

Systeemeigenschappen Uniwarm klimaatstelsysteem vloerverwarming

opbouw HV1810T

tegel
 10mm belasting spreidende laag
 18mm vloerverwarming
 9 mm vilt
 houtachtig



gewicht (kg)	33
opbouwhoogte (mm)	37
akoestische verbetering	zie Figuur 1
toepassingsgebieden	1,2

tegelgrootte

Toelaatbare tegelafmetingen [mm] voor dubbelhard gebakken grestegels (zogenaaamde keramische tegels ≥ 9 mm)	
Toepassingsgebied 1	800 mm
Toepassingsgebied 2	800 mm
Toelaatbare tegelafmetingen [mm] voor natuursteentegels, dikte ≥ 15 mm	
Toepassingsgebied 1	450 mm
Toepassingsgebied 2	450 mm
Toelaatbare tegelafmetingen [mm] voor natuursteentegels, dikte ≥ 20 mm	
Toepassingsgebied 1	600 mm
Toepassingsgebied 2	450 mm

R waarde van de 9mm vilt ($\text{m}^2\text{K/W}$)	0,36
afgifte	zie afgiftetabel
brandwerendheid E_i (min) van boven naar beneden	60
toegestane puntlast (kN) ruimte 1,2,3	3

Toepassingsgebieden

- 1) Woningen, gangen en zolderverdiepingen in woongebouwen, hotelkamers en badkamers in hotels. toelaatbare puntbelasting 1,0 kN; toelaatbare gebruiksbelasting 1,5 (2,0) kN/m^2 .
- 2) Kantoorruimten, gangen in kantoorgebouwen; toelaatbare puntbelasting 2,0 kN; toelaatbare gebruiksbelasting 2,0 kN/m^2 .

De onderconstructie, waarop het Uniwarm Klimaatstelsysteem gelegd wordt, dient vlak, egaal, stabiel, draagkrachtig en droog te zijn.

Tegelafmeting: Lengte-breedteverhouding 1:1 tot 2:1.

Uniwarm Klimaatsysteem vloerverwarming

Figuur 1

Geluidsisolatie op houten vloerconstructies

Systeemcode (basisvloer):		HV1810..	
Opbouw constructie vloer:		Uniwarm Vloerverwarming 10 mm + 18mm + 9 mm vilt	
1		R_w (flu, lab) (NBN klasse)	37 (-14) (Iva) (KOMO)
		$L_{n,w}$ (lco, lab) (NBN klasse)	79 (-21) (-IIIb) (KOMO)
2		R_w (flu, lab) (NBN klasse)	51 (-3) (Iib) (KOMO)
		$L_{n,w}$ (lco, lab) (NBN klasse)	68 (-9) (IIa) (KOMO)
3		R_w (flu, lab) (NBN klasse)	62 (+8) (Ib) (KOMO)
		$L_{n,w}$ (lco, lab) (NBN klasse)	52 (+7) (Ia) (KOMO)
4 ⁽¹⁾		R_w (flu, lab) (NBN klasse)	65 (+13) (Ia) (KOMO)
		$L_{n,w}$ (lco, lab) (NBN klasse)	52 (+6) (Ib) (KOMO)
5 ⁽¹⁾		R_w (flu, lab) (NBN klasse)	68 (+17) (Ia) (KOMO)
		$L_{n,w}$ (lco, lab) (NBN klasse)	44 (+14) (Ia) (KOMO)
6 ⁽¹⁾		R_w (flu, lab) (NBN klasse)	67 (+15) (Ia) (KOMO)
		$L_{n,w}$ (lco, lab) (NBN klasse)	49 (+9) (Ia) (KOMO)
7 ⁽¹⁾		R_w (flu, lab) (NBN klasse)	69 (+18) (Ia) (KOMO)
		$L_{n,w}$ (lco, lab) (NBN klasse)	44 (+14) (Ia) (KOMO)

I_{lu} en I_{co} volgens NEN 5079, R_w en $L_{n,w}$ volgens ISO 717, NBN klassen volgens NBN 501-400⁽¹⁾ Vloer- en plafondopbouw met WBDBO $\geq$ 60 minuten.

Opbouw plafond en onderconstructie (van boven naar beneden)

1	18 mm OSB 50 x 200 mm houten balken hoh ca. 625 mm	2	2 H 11 18 mm OSB 50 x 200 mm houten balken hoh ca. 625 mm 100 mm glaswol 30 x 50 mm houten regelwerk
3	2 H 11 18 mm OSB 50 x 200 mm houten balken hoh ca. 625 mm 100 mm glaswol veerregel 10 mm GV	4	2 H 26 18 mm OSB 50 x 200 mm houten balken hoh ca. 625 mm 100 mm steenwol 30 kg/m ³ stroken fermacell 12,5 mm GV tegen balken afhangers 20 mm vrij dubbel CD-60-27 syst.
5	2 H 262 18 mm OSB 50 x 200 mm houten balken hoh ca. 625 mm 100 mm steenwol stroken 12,5 mm GV tegen balken afhangers 20 mm vrij dubbel CD-60-27 syst. 2 x 12,5 mm GV	6	2 H 26 18 mm OSB 50 x 200 mm houten balken hoh ca. 625 mm 100 mm steenwol stroken 12,5 mm GV tegen balken trillingsarme afhangers dubbel CD-60-27 syst. 12,5 mm GV
7	2 H 262 18 mm OSB 50 x 200 mm houten balken hoh ca. 625 mm 100 mm steenwol stroken 12,5 mm GV tegen balken trillingsarme afhangers dubbel CD-60-27 syst. 2 x 12,5 mm GV		

Figuur 2 Warmte afgifte vloerverwarming voor het klimaatsysteem
H.o.h afstand 100 mm

		T-ruimte				
		15°C	18°C	20°C	22°C	24°C
t water gem	47,5°C	183	165	154	143	132
	45°C	168	152	140	129	117
	42,5°C	153	137	126	114	102
	40°C	138	122	110	99	88
	37,5°C	124	108	97	85	74
	35°C	109	93	83	70	60
	32,5°C	95	79	68	57	47
	30°C	82	65	53	43	32
	27,5°C	67	51	40	29	18
	25°C	53	38	27	16	-
Waarden in Watt/m ²		R=0,00m ² kW (bijv. tegels)				